

**PENENTUAN KADAR FENOLAT TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAUN JERUK PURUT
(*Citrus hystrix* DC.), DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*
(Christm.) Swingle) DAN DAUN JERUK KASTURI (*Citrus
japonica* Thunb.)**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. Regina Andayani, M.Si, Apt**
- 2. Fithriani Armin, S.Si, M.Si, Apt**

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

**PENENTUAN KADAR FENOLAT TOTAL DAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAUN JERUK PURUT
(*Citrus hystrix* DC.), DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* (Christm.)
Swingle) DAN DAUN JERUK KASTURI (*Citrus japonica* Thunb.)**

ABSTRAK

Tumbuhan jeruk genus *Citrus* sp. seperti jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle.) dan jeruk kasturi (*Citrus japonica* Thunb.) bagian daunnya banyak digunakan sebagai bumbu masak dan bahan obat herbal. Jeruk purut, jeruk nipis dan jeruk kasturi digunakan sebagai stimulant nafsu makan, antiseptic, anti inflamasi, anti kanker dan antioksidan. Salah satu senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan yaitu senyawa fenolat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar fenolat total dengan metode Folin-Ciocalteu dan uji aktivitas antioksidan dengan metode FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*) pada ekstrak etanol daun tumbuhan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jeruk purut, jeruk nipis dan jeruk kasturi memiliki kadar fenolat total yaitu $8,03 \pm 0,68 \%$, $10,35 \pm 0,27 \%$ dan $11,93 \pm 0,57 \%$. Aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun jeruk purut, jeruk nipis dan jeruk kasturi yaitu $2,98 \pm 0,002$ mmol $\text{Fe}^{2+}/100\text{g}$, $3,30 \pm 0,09$ mmol $\text{Fe}^{2+}/100\text{g}$ dan $3,90 \pm 0,06$ mmol $\text{Fe}^{2+}/100\text{g}$.

Kata kunci : Antioksidan; fenolat total : *Citrus hystrix* DC.; *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle.; *Citrus japonica* Thunb.



**DETERMINATION OF TOTAL PHENOLIC CONTENT AND
ANTIOXIDANT ACTIVITY OF KAFFIR LIME (*Citrus hystrix* DC.), LIME
(*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle) AND CALAMANSI
(*Citrus japonica* Thunb.) LEAVES ETHANOL EXTRACT**

ABSTRACT

The plants of *Citrus* sp. genus such as kaffir lime (*Citrus hystrix* DC.), lime (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle.) and calamansi (*Citrus japonica* Thunb.) leaves are widely used as spices and herbal medicine ingredients. Kaffir lime, lime, calamansi are used as a stimulant of appetite, antiseptic, anti-inflammatory, anti-cancer and antioxidant. One of compounds contained in plants that have antioxidant activity is phenolic compounds. The aims of this research are to determine the total phenolic with using Folin-ciocalteu method and antioxidant activity with using FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*) in ethanol extract of these plants. The results showed that the total phenolic of leaves ethanol extract of kaffir lime, lime and calamansi were $8,03 \pm 0,68 \%$, $10,35 \pm 0,27 \%$ and $11,93 \pm 0,57 \%$ successively. Antioxidant activity in leaves ethanol extract of kaffir lime, lime, calamansi are $2,98 \pm 0,002 \text{ mmol Fe}^{2+}/100\text{g}$, $3,30 \pm 0,09 \text{ mmol Fe}^{2+}/100\text{g}$ dan $3,90 \pm 0,06 \text{ mmol Fe}^{2+}/100\text{g}$ respectively.

Keyword : Antioxidant; total phenolics; *Citrus hystrix* DC.; *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle.; *Citrus japonica* Thunb.

